

3. 英語教育のためのWWWサイト検索用 オンラインデータベースの構築

吉 田 信 介 (摂南大学)

1. はじめに

私立大学の授業を考える（私立大学情報処理教育協会、1996）によると、大学は教育研究の充実向上を図るためのさまざまな努力を続けているが、特に学生の期待に応え得る授業を推進させる工夫点として、次の4つをあげている。①学習意欲の高揚を図り、学生に分かり易い授業とすること、②問題発見・解決型の授業を提供すること、③学生のニーズを取り入れたカリキュラムの実現を図ること、④高度情報化社会に適応し得る情報教育の充実を図ること。

このことを英語教育において実現させるためには、インターネット上のWWWサイト（ホームページ）を活用することが効果的であると考えられる。すなわち、①については、学生の英語力（理解力）に応じた教材（サイト）を与えたり、正規の授業以外の時間帯での補習教材を個々の学生のペースで学習させることにより、期待される教育水準と学生との落差を埋めることができる。②では、マルチメディアを駆使した現実感のある環境で、異文化社会における機関・組織や個人の生の情報を取り入れ、それらに双方向的に働きかける（フィードバックや電子メール等）ことにより、問題の本質を見極める能力や、創造性を涵養することができる。③では、学生の各専攻領域における情報をグローバルに取り入れることにより、専攻分野への橋渡し学習を行うことができる。④インターネット上の様々な情報（英語）を取捨選択し、音声・映像を伴うマルチメディアに対する適応能力を身に付け、それらを活用する能力を養うことができる。

これまでに、国内・外を問わず、さまざまな英語教育用リンク集がネットワーク上に公開され、それぞれ独自の基準に基づいてWWWサイトを選定・掲載している。またサイトの評価基準について考察したサイトが多数見られ、そのチェック項目は筆者の調査によると延べ173項目にもおよぶ。しかしながら、無条件にそれらのサイトを英語教育の教材として利用するには、英語の難易度、教育的配慮、内容、対象等の様々な問題がある。

そこで、教師が学生の関心領域に配慮しつつ、その教育目的に応じて検索し、その場で当該サイトへリンクでき、しかもサイトの評価、および推奨サイトを登録できるオンラインデータベースを構築する必要がある。

2. 目的

個々の英語教師が、WWWサイトをその教育目的に応じた教材として活用するにあたり、学習者のレベルや要望、および教育的に有用な素材を検索・発見し、直ちにハイパーリンクで参照することができるオンラインデータベースを構築した。今後、インターネット上に公開して実践するが、その際、利用者によりフィードバックされた活用サイトの評価と事例を収集、評価し、本システムによる教育効果を検証できるようにする。今回は、システム開発構築の経緯

と、試験的に16のサイトを入力してテスト運用を行った結果について述べる。

3. システムの概要

3.1. システム構成

ハードウェア関係では、サーバータイプ・パーソナルコンピュータ（GranPower5000）と検索・入力用パーソナルコンピュータ（SVIII337）を設置した。ソフトウェア関係ではOSにLinux、WWWサーバにApache、プログラミング言語としてPHP-FI、リレーショナルデータベースとしてPostgreSQL、データ削除・追加用ソフトのMicrosoft Access97をインストールした。さらに、ユーザー登録・認証、検索結果の表示、メール送信などを行うためのMTAとしてqmailをインストールした。

3.2. システム構築

WWWサーバ側では、ApacheでWWWサーバを立ち上げ、Ⅰ）トップページ、Ⅱ）ユーザー登録フォーム、Ⅲ）同、登録確認画面、Ⅳ）検索用画面、Ⅴ）検索結果一覧表画面、Ⅵ）英語教育でのサイト評価フォーム、Ⅶ）同、確認画面、Ⅷ）推奨サイト登録フォーム、Ⅸ）同、確認画面、をそれぞれを作成した。データベース側では、外付ハードディスク（HDVS-U4.3G）にPostgreSQLでデータベースシステムを構築した。これらを学内既設のLANに接続した。

3.3. サイトの選定

Yahooを参考に14のカテゴリーのそれぞれのサブカテゴリーに関して、筆者が予め大学生525名を対象に行った興味度ランキング調査の結果（宇宙、ニューヨーク、インターネット、テレビ、情報機関、音楽、ファッション、スポーツ、旅行等）をもとに、複数のサーチエンジンによりサイトを抽出・選定する予定である。今回は試験的に次の16のサイトを入力したが、今後、各サイトのリンク張り許可を得た上で、最低1000件の情報を入力する予定である。

ア) Domestic Newspapers (全て英語版)

- ① Asahi
(www.asahi.com/english/english.html)
- ② Yomiuri
(www.yomiuri.co.jp/index-e.htm)
- ③ Japan Times
(www.japantimes.co.jp/home.html)

イ) Overseas Newspapers

- ④ USA Today (米国全国紙)
(www.usatoday.com)

エ) Magazine

- ⑤ CNN
(www.cnn.com)

オ) US Government Information

- ⑥ White House
(www.whitehouse.gov)
- ⑦ White House for Kids
(www.whitehouse.gov/WH/kids/html/kidshome.html)

カ) World Information

- ⑧ City Net (世界都市巡り)
(www.city.net)
- ⑨ CIA World Factbook (世界情勢)
(www.odci.gov/cia/puclications/factbook)

キ) Materials for ESL/EFL (全て英語学習者用サイト)

- ⑩ Dave's ESL Quiz Center
(www.eslcafe.com)
- ⑪ Exchange
(deil.lang.uiuc.edu/exchange)
- ⑫ Impact
(lrs.ed.uiuc.edu/Impact/)
- ⑬ Virtual English Language Center
(www.comenius.com)

ク) その他

- ⑭ Parents & Children Together (親子用読書サイト)
(www.indiana.edu/eric_rec/fl/pcto/menu.html)
- ⑮ Youth Story Hour (青少年向け読書サイト)
(www.ipl.org/cgi-bin/youth)
- ⑯ Vocal Point (コロラド州高校生新聞)
(bvsd.k12.co.us/cent/Newspaper/Newspaper.html)

3.4. サイト情報の入力

選定した16のサイトについて、サイト名、URL、概要、および、選定項目として、①読み易さ：米国学齢換算、②カテゴリー、③情報発信者、④対象、⑤インタラクション、⑥マルチメディアの6項目の情報を、データ新規登録画面（付図1 参照）で入力した。

4. システムの活用

4.1. 概要

教師は予めデータベース化されたWWWサイトの中から、6項目の基準をもとに絞り込み、目的のサイトを選択後、リンク先を参照する。サイト評価のフィードバックは集計され、今後立ち上げる予定であるHPで公表され、自己の推奨サイトもデータベースに追加登録される。

4.2. 手順

1) 教師が欲しい英語教材をイメージする。

2) WWWサーバにアクセスする。

I) トップページ

3) 氏名、アドレス等、8項目の情報を入力して登録する。

II) ユーザー登録フォーム

III) 同、登録確認画面

※すでに登録済みの場合は、I) トップページから直接ユーザーIDとパスワードを入力する。

4) 読み易さ、カテゴリー等、6項目から目的のサイトを検索する。

IV) 検索用画面

5) 検索結果から求めるサイトを選択する。

V) 検索結果一覧画面

6) リンク先を参照する。

7) 実際の授業で活用できるか評価する。

VI) 英語教育でのサイト評価フォーム

VII) 同、確認

※サイト管理者がサイトの評価結果をHPで公表する。

8) 実際の授業で活用する。

9) 自己の推奨するサイトを登録する。

VIII) 推奨サイト登録フォーム

IX) 同、確認画面

10) サイト管理者は、これらと同時進行でユーザー登録情報、サイト評価、ユーザー推奨サイ

トをメールで受け取り、システムに反映させる。

4.3. 具体的登録・検索方法

I) トップページ

既に登録済みの場合は、ユーザーIDとパスワードを入力するが、未登録者はユーザー登録画面へ移動する。(付図2 参照)

※以下、実際の画面で解説する。

II) ユーザー登録フォーム

氏名、性別、勤務先名称、同住所、同電話番号、E-mail、関心分野、パスワードを入力し、登録を済ませる。(付図3 参照)

※以下、具体的に「寝屋川太郎 (仮称)」が行った検索画面を提示する。

III) 同、登録確認画面

登録内容の確認を行い、トップページへ戻る。(付図4 参照)

IV) 検索用画面

Log inで検索画面に入り、次の各項目について、希望する事項（複数選択可）を選択し、検索を開始する。(付図5 参照)

① 読み易さ：米国学齢換算

(1. 特に指定しない、2. 米国小学1～3年生、3. 米国小学4～6年生、4. 米国中学1～3年生、5. 米国高校1～3年生、6. 米国大学1～2年生、7. 米国大学3年生以上)

② カテゴリー

(1. 特に指定しない、2. 教育、3. マスメディア、4. 政治・経済・国際、5. 科学・技術、6. 社会・生活・文化、7. 娯楽・スポーツ・芸術、8. 各種資料・地域情報、9. その他)

③ 情報発信者

(1. 特に指定しない、2. 公的機関、3. 教育機関、4. 非営利活動団体、5. 営利組織、6. 個人、7. その他)

④ 対象

(1. 特に指定しない、2. 一般、3. 専門家、4. 青少年、5. 教育用、6. 外国語としての英語教育、7. その他)

⑤ インタラクション

(1. 特に指定しない、2. なし、3. フィードバック機能、4. サーチ機能、5. クイズ、6. 掲示板、7. その他)

⑥ マルチメディア

(1. 特に指定しない、2. なし<文字のみ>、3. 音声をとまなう、4. 静止画像をと

もなう、5．動画像をともなう)

V) 検索結果一覧画面

データベース化されたサイト集を検索し、目的の条件と合致したサイトが、内容の概略付きでリンクが張られた状態で出現する。この場合、ジャパントイムズと英文読売が得られた。これらから実際に教材として適切なものを選定する。(付図6 参照)

VI) 英語教育でのサイト評価フォーム

選定したサイトについて、英語教育の現場で活用できるかどうかの評価を次の8項目についてフィードバックする。(付図7 参照)

① 対象とする英語学習者レベル

{1:中学生、2:高校生、3:大学1~2年生、4:大学3~4年生、5:その他}

② 学習形態

{1:クラス、2:グループ、3:個人、4:その他}

③ サイトの教育的利用の可能性

{1:学校用教材が提供されている、2:工夫すればすぐ使える、3:使える可能性はある、4:あまりない、5:ほとんどない}

④ 情報の提示方法とサイトの構成

{1:多様で明確、2:多様だがやや不明確、3:単純で明確、4:単純でやや不明確}

⑤ 関連情報へのリンク

{1:豊富、2:やや豊富、3:どちらともいえない、4:あまりない、5:ほとんどない}

⑥ 青少年の啓発教育

{1:非常によくできる、2:よくできる、3:どちらともいえない、4:あまりできない、5:ほとんどできない}

⑦ 生徒の創造性や思考力の育成

{1:非常によくできる、2:よくできる、3:どちらともいえない、4:あまりできない、5:ほとんどできない}

⑧ サイトの外観

{1:非常に魅力的、2:魅力的、3:どちらともいえない、4:あまり魅力的でない、5:ほとんど魅力的でない}

⑨ 英語教育への利用の観点からの総合的評価

{1:おすすめ、2:ややおすすめ、3:どちらともいえない、4:あまりおすすめできない、5:ほとんどおすすめできない}

⑩ ⑨の理由

VII) 同、確認画面 (付図8 参照)

Ⅷ) 推奨サイト登録フォーム

英語教育に携わっている利用者が、教材として推奨するサイトを登録する。入力項目はサイト名、URL、具体的推奨理由で、複数登録が可能である。(付図9参照)

Ⅸ) 同、確認画面(付図10参照)

4.4. ユーザー入力情報の管理

サイト管理者は、これらと同時進行で、ユーザー登録情報(付図11参照)、サイト評価(付図12参照)、ユーザー推奨サイト(付図13参照)の通知をメールで受け取り、システムに反映させる。

5. おわりに

本システムの諸機能を用いれば、データベース化されたサイトの範囲内ではあるが、目的に合った英語教育用教材を比較的容易に選定・活用することができるであろう。そこでは、テキストのみの読解専用の教材から、発信型教育に必要なインタラクション機能を備えたものや、音声や動画を伴うマルチメディアを取り入れた学習活動に活用できるものなど、指導目的に応じたサイトを迅速、かつ、効率よく特定できるであろう。また、利用者によるサイトの評価、授業における具体的な活用事例、推奨サイトを集約することにより、データベースの精緻化、拡張化を行い、結果をインターネット上で公開することができる。そのため、今後の課題として、英語教育のためのWWWサイト検索用オンラインデータベースのホームページを立ち上げ、サイト評価の集計結果を公表する。さらに、英語教育関係のニュースグループでの評価、種々の検索エンジンへの登録等をおこなっていく。

参考文献

- 北村裕、山本英一、竹内理、桜井敏子、吉田信介、R.S.Hart、吉田晴世「ネットワーク対応マルチメディアEFLリーディング教材の開発」『語学ラボラトリー学会第38回全国研究大会発表論集』pp.16-19 1998
- 私立大学情報教育協会(社)『私立大学の授業を変えるーマルチメディアを活用した教育の方向性ー』1996
- 吉田信介「実用英語学習用ソフトの開発と実践」『LLA関西支部研究集録6』pp.71-86 1996
- 吉田信介「コンピュータ利用による英語教育ー開発と実践ー」『放送教育開発センター研究報告 Vol.99』pp.72-87 1997
- 吉田信介「英語教育におけるインターネットの活用ーテキストの読み易さと題材による動機付けー」『メディア教育研究 第1号』pp.109-123 1998
- 吉田信介「英語学習素材としてのWWWサイトの活用」日本教育工学会第14回大会講演論文集 pp.649-650 1998
- 吉田信介「学習素材としてのWWWサイトの評価基準作成の試み」『メディア教育開発センター研究報告』pp.179-200 1998.

吉田信介、吉田晴世、三根浩、竹内理、佐伯林規江、河野俊之 “Developing and Evaluating a Multimedia CALL Software System” The Proceedings of the Third International Conference on Foreign Language Education and Technology. pp.463-472 1998

サイト名	<input type="text"/>
URL	<input type="text"/>
紹介	<input type="text"/>
読みやすさ	(1～3)米国小学1～3年生 <input type="button" value="▼"/>
カテゴリー	教育 <input type="button" value="▼"/>
情報発信者	公的機関 <input type="button" value="▼"/>
対象	<input type="button" value="▲"/> 一般 専門家 青少年 教育用 外国語としての英語教育 その他 <input type="button" value="▼"/>
インタラクション	<input type="button" value="▲"/> フィードバック機能 サーチ機能 クイズ 掲示板 投票 その他 <input type="button" value="▼"/>
マルチメディア	<input type="button" value="▲"/> 音声をともなう 静止画像をともなう 動画画像をともなう <input type="button" value="▼"/>
<input type="button" value="登録"/>	

図1 データ新規登録画面

ESL Web Database

英語教育用WWWサイト検索用オンラインデータベース

これは、英語の先生方が、WWWサイトをその教育目的に応じた教材として活用するにあたり、学生・生徒のレベル、関心分野、読み易さ、および教育的に有用な素材を検索・発見し、直ちにハイパーリンクで参照することができるオンラインデータベースです。ぜひとも活用されますことをお願いいたします。また、英語教育用教材としての個々のサイトの評価、および、お薦めのサイトも合わせてお知らせいただければ幸いです。より多くの先生方からのデータが集まり、このサイトが成長していくことを願っております。

ユーザー登録をしていない方は、まずユーザー登録をしてからご利用ください。
ユーザーIDまたはパスワードを忘れた方は、管理者までお知らせ下さい

ユーザーID
パスワード

[ユーザー登録](#)

ESL Web Database.

図2 トップページ

ESL Web Database

ユーザー登録フォーム

以下のフォームを埋めて、ユーザー登録をしてください。E-mailとパスワードは、入力ミスを予防する為、2回入力してください。

氏名(漢字)	<input type="text" value="寝屋川太郎"/>
氏名(ローマ字)	<input type="text" value="Taro Osaka"/>
性別	<input checked="" type="radio"/> 男 <input type="radio"/> 女
勤務先名称	<input type="text" value="寝屋川大学"/>
勤務先住所	<input type="text" value="寝屋川市緑ヶ丘1-1-1"/>
勤務先電話	<input type="text" value="0720-39-0000"/>
E-mail(登録確認メール用)	<input type="text" value="taro@setsunan.ac.jp"/>
E-mail(チェック用)	<input type="text" value="taro@setsunan.ac.jp"/>
関心分野	<input type="text" value="ESL Computer Music Travel"/>
パスワード(英数8文字まで)	<input type="password" value="*****"/>
パスワード(チェック用)	<input type="password" value="*****"/>
<input type="button" value="登録"/>	

図3 ユーザー登録フォーム

ESL Web Database

以下の内容で、ユーザー登録が完了しました。

ユーザーID 12
氏名(漢字) 寝屋川太郎
氏名(ローマ字) Taro Osaka
性別 男
勤務先名称 寝屋川大学
勤務先住所 寝屋川市緑ヶ丘1-1-1
勤務先電話 0720-39-0000
E-mail taro@setsunan.ac.jp
関心分野 ESL Computer Music Travel
パスワード neyagawa

ご登録ありがとうございました。メールで確認のメールが送られます。[ホームページへ戻る](#)

ESL Web Database.

図4 同、確認画面

ESL Web Database

検索

Windowsで複数選択するときは、ctrlを押しながらクリックしてください。

読みやすさ	(15～)米国大学3年生以上	▼
カテゴリー	マスメディア	▼
情報発信者	営利組織	▼
対象	<input type="radio"/> 特に指定しない。 <input type="radio"/> なし。 <input checked="" type="radio"/> 次を含む。	
インタラクション	<input type="radio"/> 特に指定しない。 <input type="radio"/> なし。 <input checked="" type="radio"/> 次を含む。	
マルチメディア	<input checked="" type="radio"/> 特に指定しない。 <input type="radio"/> なし。 <input type="radio"/> 次を含む。	

▼

専門家
青少年
教育用
外国語としての英語教育
その他

▼

▼

サーチ機能
クイズ
掲示板
投票
その他

▼

▼

音声をともなう
静止画像をともなう
動画をともなう

▼

Search

EWD検索 推奨サイト登録

ESL Web Database.

図5 検索用画面

ESL Web Database

The Japan Times(<http://www.japantimes.co.jp>)
日本の代表的英字新聞。国内、国外のさまざまなニュースを扱っている。
[(15～)米国大学3年生以上][マスメディア] 評価

Yomiuri News Paper(<http://www.yomiuri.co.jp>)
日本の代表的新聞。国内、国外のさまざまなニュースを扱っている。
[(15～)米国大学3年生以上][マスメディア] 評価

EWD検索 推奨サイト登録

ESL Web Database.

図6 検索結果一覧画面

ESL Web Database

英語教育でのサイト評価フォーム

このサイトをご覧になって、英語教育に活用できるかどうかの評価を、以下の項目についてお答えいただきますよう、お願いいたします。

次のうちだれを対象としますか？	大学1～2年生 <input type="button" value="v"/>
学習形態はどのように設定しますか？	クラス <input type="button" value="v"/>
教育的利用の可能性は？	使える可能性はある <input type="button" value="v"/>
情報の提示方法とサイトの構成は？	単純で明確 <input type="button" value="v"/>
関連情報へのリンクは？	どちらともいえない <input type="button" value="v"/>
生徒の創造性や思考力の育成？	どちらともいえない <input type="button" value="v"/>
サイトの外観は？	魅力的 <input type="button" value="v"/>
英語教育への利用の観点からの総合的評価？	ややおすすめ <input type="button" value="v"/>
最新の記事を常に提供しており、日本語の記事と対照で <input type="button" value="v"/>	

その理由を具体的にお書きください。

エラーがでる場合は、何回か登録ボタンを押してみてください。

[EWD検索](#) [推奨サイト登録](#)

ESL Web Database.

図7 英語教育でのサイト評価フォーム

ESL Web Database

ありがとうございました。EWDに反映させていただきます。

[EWD検索](#) [推奨サイト登録](#)

ESL Web Database.

図8 同、確認画面

ESL Web Database

推奨サイト登録フォーム

先生が英語教材として推奨されるサイトを、いくつでも結構ですから あげてください。ただし、それぞれサイト名、URL、
具体的理由を 入力していただきますようお願いいたします。

サイト名	<input type="text" value="Exploratorium"/>
URL	<input type="text" value="www.exploratorium.edu"/>
推奨理由	<div>アメリカの最大の博物館であるスミソニアンが提供して サイトで、クラス用のさまざまな学習素材の宝庫。</div> <div><input type="button" value="▲"/><input type="button" value="▼"/></div>
推奨理由	<div></div> <div><input type="button" value="◀"/><input type="button" value="▶"/></div>
サイト名	<input type="text"/>
URL	<input type="text"/>
推奨理由	<div></div> <div><input type="button" value="▲"/><input type="button" value="▼"/></div>
推奨理由	<div></div> <div><input type="button" value="◀"/><input type="button" value="▶"/></div>
サイト名	<input type="text"/>
URL	<input type="text"/>
推奨理由	<div></div> <div><input type="button" value="▲"/><input type="button" value="▼"/></div>
推奨理由	<div></div> <div><input type="button" value="◀"/><input type="button" value="▶"/></div>

図9 推奨サイト登録フォーム

ESL Web Database

ご推薦ありがとうございました。EWDに反映させていただきます。

[EWD検索](#) [推奨サイト登録](#)

ESL Web Database.

図10 同、確認画面

Subject: [ESL Web DB] NEW USER (12).
Date: 8 May 1999 08:30:36 -0000

ESL Web Database ユーザー登録のお知らせ

以下の内容で新規ユーザーを登録しました。

ユーザーID : 12
パスワード : neyagawa
氏名(漢字) : 寝屋川太郎
氏名(ローマ字) : Taro Osaka
性別 : 男
勤務先名称 : 寝屋川大学
勤務先住所 : 寝屋川市緑ヶ丘1-1-1
勤務先電話 : 0720-39-0000
E-mail : taro@setsunan.ac.jp
関心分野 : ESL Computer Music Travel

図11 ユーザー登録情報通知

Subject: [ESL Web DB] Evaluation From UID(12).
Date: 8 May 1999 08:43:09 -0000

サイト名: The Japan Times
ユーザーID: 12
次のうちだれを対象としますか?
大学1~2年生
学習形態はどのように設定しますか?
クラス
教育的利用の可能性は?
使える可能性はある
情報の提示方法とサイトの構成は?
単純で明確
関連情報へのリンクは?
どちらともいえない
生徒の創造性や思考力の育成?
どちらともいえない
サイトの外観は?
魅力的
英語教育への利用の観点からの総合的評価?
ややおすすめ
その理由を具体的にお書きください。
最新の記事を常に提供しており、日本語の記事と対照できる

図12 サイト評価通知

Subject: [ESL Web DB] NEW RECOMMENDATION From UID(12).
Date: 8 May 1999 08:47:59 -0000

サイト名: Exploratorium
URL : www.exploratorium.edu
推奨理由: アメリカの最大の博物館であるスミソニアンが提供している
サイトで、クラス用のさまざまな学習素材の宝庫。

図13 ユーザー推奨サイト通知